Aus der Medizinischen Universitätsklinik zu Breslau.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Minkowski).

Serologische Studien über den mechanischen Ikterus, unter Berücksichtigung der Einwirkung normalen und ikterischen Serums auf die experimentelle Trypanosomeninfektion.

Ein Beitrag zur Serodiagnostik der Leberfunktion.

Auszug
aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
bei der Medizinischen Fakultät der

Schlesischen Friedrich-Wilhelms Universität
zu Breslau

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von
Max Krüger.

1921.

Gedruckt
mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der
Schlesischen Friedrich-Wilhelms Universität zu Breslau.

Berichterstatter:
Geheimrat Prof. Dr. Minkowski.

Die trypanocide Substanz des menschlichen Serums reiht sich in der Konstanz der Wirkung auf die experimentelle Trypanosomeninfektion fast ebenbürtig den bekannten chemotherapeutischen Agentien an. Sie wurde von den französischen Forschern Mesnil und Laveran bei ihren Untersuchungen über die Unempfänglichkeit des Menschen für die tierische Trypanosomeninfektion gefunden, und man weiss seit jenen Untersuchungen, daß sie einen spezifischen Serumkörper des Menschen und der Anthropoiden darstellt.

Anknüpfend an eine kurze, nicht näher verfolgte Notiz von Paul Ehrlich wurden in Erweiterung früherer Untersuchungen von Rosenthal und Platau die Beziehungen zwischen Leberfunktion und Trypanocidie des menschlichen Serums näher untersucht. In den genannten Untersuchungen hatte sich ergeben, daß beim schweren mechanischen Ikterus konstant die Trypanocidie des Serums hochgradig vermindert erscheint.

Es ergab sich für meine Untersuchungen nun im einzelnen die Frage, ob das Schwinden der trypanociden Substanz aus dem ikterischen Serum auf einem direkten Zerstörungsprozess dnrch die ins Blut eindringenden Gallenbestandteile beruhe oder mit spezifischen Funktionsstörungen der Leber in Zusammenhang zu bringen sei.

Meine Untersuchungen gaben nun im Einzelnen das Resultat, daß inbezug auf die Trypanocidie das gesunde menschliche Serum gewissen individuellen Schwankungen unterworfen ist, daß jedoch bei prophylaktischer Behandlung der Trypanosomeninfektion mit 0,1 ccm Normalserum ein therapeutischer Effekt niemals vermißt wird, der sehr oft in langanhaltendem Freibleiben der Zirkulation von Trypanosomen zum Ausdruck gelangt. Ferner konnte gezeigt werden, daß gesetzmässig das Serum ikterischer und an nicht ikterischen, schweren diffusen Lebererkrankungen leidenden Patienten eine meist hochgradige Verarmung der trypanociden Substanz aufweist, was für die Topik der Bildungsstätte der trypanociden Substanz von Bedeutung ist. Es spricht alles dafür, dass die Leber die Bildungsstätte des trypanociden Serumkörpers ist.

Es ergab sich nach diesen Feststellungen die Frage, ob dem Absturz des trypanociden Serumtiters während des mechanischen Ikterus ähnliche Vorgänge zugrundeliegen, wie bei den

schweren Parenchymerkrankungen der Leber, ob also die Unwirksamkeit ikterischer Sera als ein serologisches Abbild spezifischer Partialfunktionen aufzufassen sei, oder auf der Anwesenheit von Gallenbestandteilen im Blut beruhe, die zerstörend auf den trypanociden Serumkörper einwirken. Zur Erörterung dieser Frage stellte ich Serum-Gallengemische her, und kann nach dem Ausfall der Versuche sagen, daß eine nennenswerte Beeinflussung der trypanociden Substanz durch die Galle nicht eintrat, daß also eine direkte zerstörende Einwirkung der Galle kaum anzunehmen ist. In Uebereinstimmung hiermit ließ sich eine Beeinträchtigung der trypanociden Substanz auch durch die einzelnen Gallenbestandteile nicht erweisen, was durch eingehendere Versuche festgestellt wurde.

Mit diesen Befunden gelangen wir zu der Kenntnis einer neuen physiologischen Funktion der Leber und die experimentelle Trypanosomeninfektion erweitert sich zum biologischen Indikator für Parenchymschädigungen dieser wichstigsten Drüse des menschlichen Organismus.

Mit dieser serologischen Methode dürfte vielleicht eine serologische Differenzierung mechanischer und dynamischer Ikterusformen ermöglicht werden.

Druck von P. Cohn, Breslau, Königsplatz 3a.